

- 【図書名等】 ガス溶接・溶断作業の安全 ガス溶接技能講習用テキスト
 コード No.23176 第3版 定価 880 円（本体 800 円＋税 10%）
 （コード No. および定価は現行どおりです。）
 表紙の色：緑→薄茶
- 【発行日】 令和元年 12 月 27 日

【改訂のあらまし】

改訂のあらまし	該当頁
<p>平成 29 年 2 月第 2 版発行後の、最新の法令・知見、技術動向に対応して内容及びイラストを見直し、本文および図表を 2 色化。冒頭にカラー口絵を追加するなどの変更を行った。内容においては、ガス切断の作業手順やガス切断装置の保守・点検の解説を盛り込んだ。</p>	
<p>【用語・表記の統一】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐圧容器の圧力単位は「MPa」表記とした。 	
<p>【主な改訂箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・口絵 1～4 として、ガス切断の際の「アセチレンと酸素での混合状況による火炎の違い」などの写真を追加。 ・ガス溶接技能講習カリキュラムに実技講習の項目を追加。 	<p>口絵</p> <p>8</p>
<p>第 1 章 ガス溶接等に用いる可燃性ガスおよび酸素の知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旧版「1-2 ガスの性状」の内容は、「1-1 ガスの種類」に含めるようにし、旧版 1-2-1 は「1-1-4 ガスの比重」と番号を改め、記述を一部修正した。 ・旧版「1-2-3 発熱量」、「1-2-4 火炎温度（断熱火炎温度）」を削除。 ・新規に「1-2-2 火炎の性質」、「1-2-4 燃焼速度」、また、掲載位置を改め、全面的に書き替えた「1-2-3 爆発限界（燃焼限界）」、「1-2-6 発熱量」を追加した。 ・「1-2-10 発火温度（発火点）」の掲載位置を変更した。 ・「1-2-11 ガス漏れ防止」の漏れ試験に関する部分を修正。 ・「表 1.7 大気中の成分ガスとそれらの分子量および比重」は、ISO2533-1975 をもとにした内容に改めた。 	<p>14</p> <p>16～20</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>30</p>
<p>第 2 章 ガス溶接等の装置の構造、取扱いおよび保守・点検</p> <ul style="list-style-type: none"> ・章タイトルを「ガス溶接等の装置の構造および、取扱いおよび保守・点検」に変更し、保守・点検に関する項目を加えた。 ・「図 2.1 溶解アセチレンを用いた装置」に酸素用乾式安全器を追加。 ・「図 2-2 アセチレン溶接装置」を差替え。 ・旧版「(3) 液化酸素容器」、「(6) LNG 容器」、「(7) エチレン容器」、「(8) ガス容器の取扱い」「(9) 超低温容器の取扱い」を削除。 ・「図 2.11 酸素集合装置の例」追加。 ・旧版図 2-11～13 削除。 ・ガス漏れ検知の際に使用する「発泡液」、「石けん水」などの表記を「ガス漏れ検知液など」に統一した。 ・「2-1-4 ガス容器の保守・点検」の項目を追加。 ・「図 2.16 圧力調整器の作動原理」の図を縦型に改め、(2) 圧力調整器の作動原理の文章を一部修正。 ・図 2.17 の内容を差替え。 ・「2-2-3 圧力調整器および圧力計の取扱い」記述を一部修正。 ・「2-2-4 圧力調整器の保守・点検」の項目を追加。 ・図 2.19 の内容を差替え。 	<p>33</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>39</p> <p>43</p> <p>45</p> <p>49</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>54</p> <p>55</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・「2-3-1 導管の種類および構造」と見出しを改めるとともに、ゴムホースの記述などを追加。 56 ・「表 2.2 ガスの種類と記号および色識別(JIS K 6333)」を追加。 56 ・「2-3-2 導管の取扱い」と見出しを改めるとともに、ガス切断の作業手順などの記述を追加。 57 ・「図 2.20 亀裂が見られるホースの例」を追加。 58 ・「2-3-3 導管の保守・点検」の項目を追加。 60 ・「図 2.26 A形溶接機(ドイツ式溶接吹管)」の画像を差替え。 63 ・「図 2.31 1形切断器(フランス式切断吹管)」、「図 2.35 3形切断器(中圧用切断吹管)」を追加。 65、67 ・旧版「図 2.36 ガス圧接用吹管」を削除。 ・「2-4-3 吹管の保守・点検」の項目を追加。 72 ・「2-5-1 安全器の必要性」、逆火の説明などを追加し、全面的に修正。 73 ・「図 2.41 中圧用水封式安全器」を追加。 76 ・「図 2.42 中圧用水封式安全器の働き作動原理」内容を一部修正。 76 ・「図 2.43 乾式安全器」を追加。 77 ・旧版「図 2.42 乾式安全器内蔵型調整器を容器に取り付けたところ」を削除。 ・「2-5-4 安全器の保守・点検」の項目を追加。 80 	
第3章 ガス溶接等の作業における危険性	
<ul style="list-style-type: none"> ・図 3.2～3.4 の内容を一部修正。 83、84 ・「図 3.5 ウレタンフォーム火災ルームコーナーテスト」を追加。 86 ・旧版「図 3.5 わら人形に酸素を含ませて着火した時の衣服火災」を削除。 ・「3-3-1 一般的な保護具とその重要性」項目を追加。 98 ・「3-3-2 火傷」の記述を一部追加。 99 ・「3-3-3 粉じん」の項目を追加。 100 ・「表 3.1 防じんマスクの種類」、「図 3.11 防じんマスクの一例」を追加。 100 ・「表 3.4 有害ガスと防毒マスクの区分」、「表 3.5 防毒マスクの種類」、「図 3.12 防毒マスク、送気マスクの一例」を追加。 102、103 ・「3-3-7 墜落・落下」の記述を加筆。 104 	
第4章 災害事例	
<ul style="list-style-type: none"> ・災害事例の情報について、「表 4.1 ガス溶断作業における労働災害事例(抜粋)」として紹介した。 105 ・各事例の構成を「発生状況」、「原因」、「対策」、「該当法令」に改めた。 107-115 ・旧版、事例 2、6、9、10、12 を削除。 	
第5章 関係法令	
<ul style="list-style-type: none"> ・「図 5.1 労働安全衛生関係法令」に関連告示を追加。 118 ・安衛法第 23 条～第 25 条の 2 を追加。 123 ・安衛法第 82 条の内容を一部修正。 139 ・安衛則第 265 条に編注を追記。 146 ・様式第 15、17、18 号の内容を一部修正。 166～168 ・旧版「5-10 アセチレン溶接装置の安全器及びガス集合溶接装置の安全器の規格(抄)」、「5-11 アセチレン溶接装置のアセチレン発生器構造規格(抄)」を削除。 ・「5-12 一般高圧ガス保安規則関係例示基準」を全面的に書き換え。 186 その他、最新の改正法令に対応して条文を改めた。 	
	以上